

Rec'd 25 FEB 2005

Applicator for cleaning fluids in conjunction with mop - has fluid container with nozzle outlet opening leading to wiper cloth

Patent number: DE3940123
Publication date: 1990-06-07
Inventor: SENATORE PHILIPPE (FR)
Applicant: ROCHEX S A (FR)
Classification:
 - International: A47L13/26; B05C17/00
 - european: A47L13/22; A47L13/26
Application number: DE19893940123 19891205
Priority number(s): FR19880015993 19881206

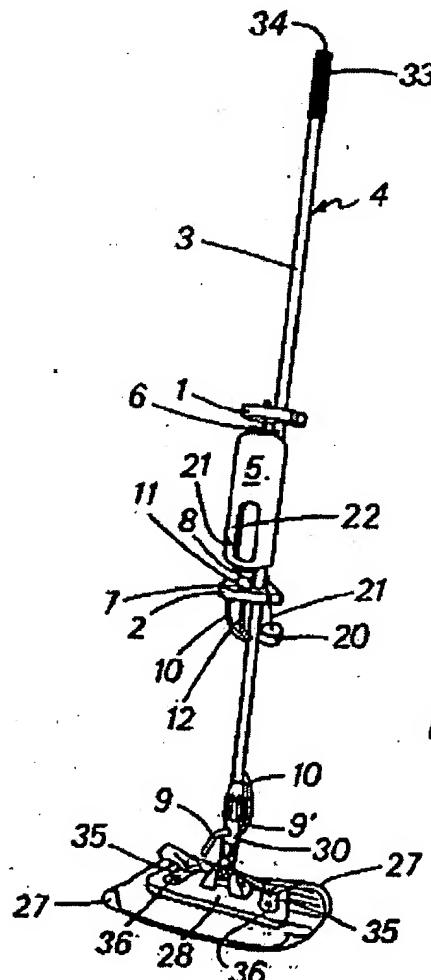
Also published as:

FR2639818 (A1)

Abstract of DE3940123

The applicator for cleaning fluids etc. uses a wiper with a flat base plate covered by the wiper cloth. A container (5) for the cleaning solution is held movable parallel to the handle (3) which is also fitted with a lower plate (2) which supports a frusto-conical part (7) of elastic material whose side surface is closely adjoined by the outlet opening of the container. An upper plate (1) fixed parallel to the lower plate on the handle is fitted with a retractable element by which the container is held firm between the two plates and its outlet opening is held adjoining the frusto-conical part (7). A front nozzle is set in the lower part of the wiper whereby the solution emerges through gravity from the outlet opening in front of the wiper cloth held on the base plate of the wiper. Means are provided through which the solution is fed without friction and in controllable amounts from the container to the nozzle.

USE/ADVANTAGE - A more controlled release of the liquid is possible without contamination between different liquids.

**FIG.1**

Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide



⑯ Unionspriorität: ⑯ ⑯ ⑯
06.12.88 FR 88 15993

⑯ Anmelder:
Rochex, S.A., Annemasse, FR

⑯ Vertreter:
Bauer, R., Dr.; Hubbuch, H., Dipl.-Ing.; Twelmeier,
U., Dipl.-Phys., Pat.-Anwälte, 7530 Pforzheim

⑯ Erfinder:
Senatore, Philippe, Annemasse, FR

⑯ Auftragsvorrichtung für Flüssigkeiten

Die Erfindung betrifft eine Auftragsvorrichtung für eine Lösung, insbesondere eine Reinigungs- oder Desinfektionslösung, für einen Wischer mit Wischtuch.

Die Vorrichtung besteht aus zwei parallelen, am Stiel (3) des Wischers (4) befestigten Platten (1, 2), einem die Lösung enthaltenden Behälter (5), der zwischen einem an der oberen Platte (1) vorgesehenen zurückziehbaren Schieber (6) und einem elastischen kegelstumpfförmigen Teil (7) gehalten ist, das auf der unteren Platte (2) angebracht ist und gegen das sich die Austrittsöffnung (8) des Behälters (5) dicht anlegt, ferner einer vorderen Düse (9) am unteren Ende des Wischers (4) und Mitteln (10, 11, 12) zur Zuleitung der Lösung vom Behälter (5) zur Düse (9).

Die Erfindung ist interessant als Reinigungs- und Desinfektionsgerät für Böden von Gemeinschaftsräumen.

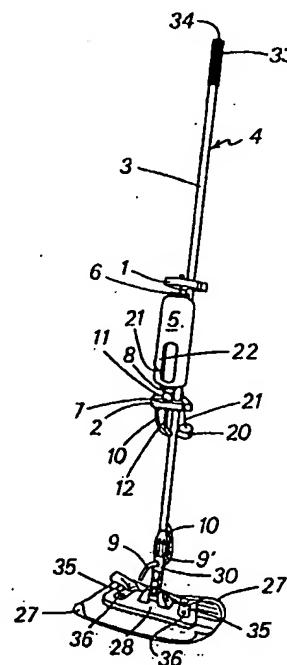


FIG.1

Beschreibung

Die Erfindung bezieht sich auf eine Auftragsvorrichtung für Flüssigkeiten, insbesondere Reinigungs- oder Desinfektionslösungen, für mit einem Wischtuch ausgestattete Wischer.

Die Pflege, insbesondere Reinigung und Desinfektion, von Gemeinschaftsräumen, z.B. Krankenhausräumen, erfordert wegen der Größe der Fußböden und der häufigen Wiederholung dieser Behandlungen wirksame, einfache und rasch auszuführende Maßnahmen.

Unter den Geräten, die diesen Anforderungen entsprechen, finden sich bereits gelenkige Wischer, deren flache Bodenplatte mit trapezförmigem Umriß eine Kautschuk-Sohle mit Rippen, Kerben oder Noppen trägt und über ein Verbindungsgelenk gelenkig an einem mit einer Befestigungsschelle ausgestatteten Endstück befestigt ist, wodurch die Bodenplatte durch die Befestigungsschelle drehbar und beweglich am unteren Ende des Wischerstiels gehalten ist. In der Nähe ihrer beiden seitlichen Ränder weist die Oberfläche der Bodenplatte drei Langlöcher auf, die jeweils mit einer weichen, sternförmig eingeschnittenen Kunststoffplatte versehen sind. Zur Benutzung des Wischers legt man ein Wischtuch unter die Kautschuksohle, schlägt dessen Querränder um die Bodenplatte um und drückt das Tuch etwa im Bereich seiner vier Ecken in die sternförmigen Schlitte der genannten Platten, wodurch das Wischtuch bei der Benutzung des Wischers abnehmbar an der Bodenplatte gehalten ist.

Ein Wischer dieser Art ist bereits Gegenstand des am 5. Juni 1980 unter der Nummer 8 73 373 auf den Namen der Anmelderin in Frankreich angemeldeten und am 14. Juni 1988 unter der Nummer 2 48 876 (Kl. 4.01) veröffentlichten Gebrauchsmusters.

Mit dem auf diese Weise befestigten Wischtuch kann der Wischer ohne weiteres zum Reinigen und Desinfizieren von Böden eingesetzt werden, auf denen man zuvor mit einem Eimer Wasser mit einem Zusatz von Reinigungsmittel und Desinfektionsmittel verteilt hat. Ausgewrungen und wieder an der Bodenplatte des Wischers befestigt, trocknet der Wischer auch, nach Ausspülen im klaren Wasser, den Boden.

Statt die Reinigungs- oder Desinfektionslösungen (oder sonstigen Bodenbehandlungsmittel: Glanzmittel, Bio-Reinigungsmittel, Renovierungsmittel, usw. ...) auf diese Weise direkt auf die Böden aufzubringen, ist ein Auftrag vorteilhafterweise auch in der Weise möglich, daß man dafür sorgt, daß die Lösungen auf einem am Wischer befestigten Behälter durch Schwerkraft an der Vorderseite der Bodenplatte austreten und das Wischtuch tränken.

Befestigt man diese Behälter jedoch dauerhaft an den Wischern, muß man so viele Wischer vorsehen, wie Produkte verwendet werden, denn da die vollständige Entleerung eines derartigen Behälters umständlich ist, ist die Gefahr des Vermischens von Spuren des zuvor in dem Behälter verwendeten Produktes mit dem danach in den Behälter eingefüllten Produkt schwer auszuschließen und damit eine Verunreinigung des zweiten Produktes schwierig zu vermeiden.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Auftragsvorrichtung zu schaffen, mit welcher sich unter Vermeidung der geschilderten Nachteile unterschiedliche Reinigungs- und Desinfektionslösungen auftragen lassen.

Die besonders zur Verwendung in Verbindung mit einem Wischer der vorstehend beschriebenen Art be-

stimmte Auftragsvorrichtung ist erfindungsgemäß dadurch gekennzeichnet, daß sie einerseits zwei am Wischergriff befestigte parallele Platten, zwischen denen ein die Lösung enthaltender Behälter parallel zum Wischerstiel und abnehmbar gehalten ist, wobei die untere Platte ein kegelstumpfförmiges Teil aus elastischem Material trägt, an dessen seitliche Oberfläche sich die Austrittsöffnung des Behälters dicht anlegt, und wobei die obere Platte mit einem zurückziehbaren Element ausgerüstet ist, mittels dessen der Behälter am Wischer festgehalten und seine Austrittsöffnung in Anlage an dem kegelstumpfförmigen Teil gehalten wird, und andererseits eine vordere Düse im unteren Teil des Wischers, an deren Austrittsöffnung die Lösung durch Schwerkraft vor dem an der Bodenplatte des Wischers gehaltenen Wischtuch austritt, und schließlich Mittel besitzt, durch die die Lösung reibunglos und in regelbarer Menge vom Behälter bis zur Düse geleitet wird.

Das zurückziehbare Element besteht aus einem profilierten, genau auf den Behälterboden passenden Schieber mit einem axialen Stift, der in der oberen Wandung gegen die Wirkung einer Rückholfeder gleitet, die den Schieber gegen den Behälterboden drückt und den Behälter damit in axialer Richtung hält. Das elastische kegelstumpfförmige Teil ist in axialer Richtung von einem starren Rohr durchsetzt, durch das die Lösung aus dem Behälter austritt und das in einer quer durch die untere Platte verlaufenden Leitung endet, die durch ein den Durchfluß der Lösung regelndes Kegelventil verschlossen ist.

Außerdem weist das kegelstumpfförmige Teil einen Luftzutritt auf, durch den das Innere des Behälters mit der Außenluft verbunden ist.

Ein mit der Austrittsöffnung des Sitzes des genannten Kegelventils verbundener Schlauch leitet die Flüssigkeit durch Schwerkraft zur Austrittsdüse, an die er am unteren Wischerende angeschlossen ist.

Zum besseren Verständnis der Erfindung und weiterer Vorteile und Merkmale derselben wird nachstehend eine bevorzugte Ausführungsform der Erfindung, die jedoch nur als Beispiel und nicht einschränkend zu verstehen ist, an Hand der folgenden Beschreibung unter Bezugnahme auf die beiliegende Zeichnung beschrieben. In der Zeichnung zeigen:

Fig. 1 einen Wischer mit einem Wischtuch und der Auftragsvorrichtung gemäß dieser bevorzugten Ausführungsform der Erfindung in Seitenansicht und im Dreiviertelprofil;

Fig. 2 eine perspektivische Ansicht der Befestigung des Behälters in der Vorrichtung;

Fig. 3 eine perspektivische Darstellung des so ausgestatteten unteren Endes des Wischers;

Fig. 4 eine perspektivische Darstellung der oberen Platte der Vorrichtung mit dem zurückziehbaren Element in Ruhestellung;

Fig. 4' einen vertikalen Querschnitt durch die Fig. 4;

Fig. 5 eine perspektivische Darstellung der unteren Platte der Vorrichtung mit dem kegelstumpfförmigen Teil, ohne den Behälter;

Fig. 6 eine Ansicht der unteren Platte von unten und Fig. 7 einen Schnitt entlang der Linie VII-VII in Fig. 6.

Betrachtet man zunächst die Fig. 1 und 3, erkennt man einen Wischer 4 mit hohlem Griff 3 der in der Einleitung beschriebenen Art. Am unteren Ende des Griffes 3 ist eine flache, trapezförmige Bodenplatte 28 befestigt, die mit einer Kautschuk-Sohle 28' (Fig. 3) ausgestattet ist und um die das Wischtuch 27 herumgewickelt ist. Fig. 1 zeigt das Tuch in geöffneter, Fig. 3 in

geschlossener Anordnung. Das Wischtuch ist durch Eindrücken seiner Querränder im seitlichen im Bereich seiner vier Ecken in den sternförmigen Schlitten 36 der beiden Kunststoffplatten 35 gehalten, die in entsprechenden Öffnungen der Oberfläche der Bodenplatte 28 vorgesehen sind.

Die Bodenplatte 28 ist über ein Verbindungsgelenk 31 gelenkig an einem Endstück 30 mit Verbindungsschelle 32 befestigt, mittels dessen die Bodenplatte 28 beweglich und drehbar an dem unteren Ende des Stiels 3 des Wischers 4 gehalten ist.

Bezugnehmend auf die gesamte Zeichnung ist ersichtlich, daß die Vorrichtung zunächst zwei parallele Platten 1 und 2 umfaßt, die mittels Flanschen 1' bzw. 2' und Schrauben, z.B. 2" (Fig. 6), am Griff 3 befestigt sind.

Die obere Platte 1 ist mit einem zurückziehbaren Element versehen, bestehend aus einem runden, profilierten Schieber 6, der genau auf das untere Ende des Behälters 5 paßt. Der Schieber 6 besitzt einen axialen Stift 23, der in dieser oberen Platte 1 gegen die Wirkung einer Rückholfeder 24 gleitet. Die Rückholfeder 24 ist ausreichend stark, um den Behälter 4 dadurch in Position zu halten, daß sie in axialer Längsrichtung auf das untere Ende des Behälters 5 Druck ausübt. Der axiale Stift 23 weist vorteilhafterweise an seinem oberen Ende eine 20 radiale Verdickung 26 auf, mittels derer der Schieber 6 bei fehlendem Behälter 5 in der oberen Platte 1 gehalten ist (Fig. 4).

Die untere Platte 2 trägt ein kegelstumpfförmiges Kautschuk-Teil 7, gegen dessen seitliche Fläche sich die 30 Austrittsöffnung 8 des Behälters 5 dicht anlegt.

Das kegelstumpfförmige Teil 7 ist in axialer Richtung von einem starren Rohr 13 (Fig. 5, 6 und 7) durchsetzt, durch das die Lösung aus dem Behälter 5 austritt und das in einer Leitung 14 endet (Fig. 7), die in Querrichtung durch die untere Platte 2 verläuft und von einem die Durchflußmenge der Lösung regelnden Kegelventil (11, 15) verschlossen wird.

Ein aus transparentem Kunststoffmaterial bestehender Schlauch 10 ist an die Austrittsöffnung des Sitzes 17 des Ventils 11 (Fig. 7) angeschlossen. Dieser Schlauch tritt durch eine Öffnung 16 (Fig. 2, 5 und 7) in den Griff 3 ein und durch eine Öffnung 18 (Fig. 3) am unteren Ende des Griffes 3 wieder aus (Fig. 3), um an den hinteren Stutzen 9' der vorderen Düse 9 angeschlossen zu werden, die ihrerseits durch das untere Endstück 30 in einem Rohr 29 hindurchgeführt und dort drehbar angeordnet ist.

Ein Luftteintrittsschlauch 12 verläuft ebenfalls durch das kegelstumpfförmige Teil 7, entlang des Rohres 13, durch die Öffnung 16 und innerhalb des Griffes 13 nach oben, wo er oberhalb des Behälterbodens 5 unter atmosphärischem Druck endet, der dank einer im oberen Teil des Handgriffs 33 des Griffes 3 angeordneten Öffnung 34 innerhalb des Griffes 3 herrscht. Damit wird der atmosphärische Druck in das Innere des Behälters 5 geführt, so daß die Lösung reibungslos aus der Düse 9 austreten kann.

Vorteilhafterweise ist der Behälter mit einem Ring 19 versehen, der die gleiche Farbe aufweist wie sein 60 Schraubstopfen 20, so daß jeder Behälter einer bestimmten Lösung zugeordnet werden kann.

Ebenfalls vorteilhafterweise bleibt der Stopfen 20, damit er nicht verlorengieht, während der Benutzung des Behälters ohne Behinderung des Benutzers mittels eines Verbindungsteils mit dem Griff 22 des Behälters 5 verbunden.

Stellt man den Wischer mit seinem Griffteil 33 auf den

4
Boden, kann der Behälter durch einen Druck auf den Schieber 6 in Richtung der Pfeile 25 (Fig. 4') mit dem Austritt nach oben in der Weise aufgesetzt werden, daß die Austrittsöffnung 8 an die seitliche Fläche des kegelstumpfförmigen Teils 7 andrückt, wobei die Austrittsöffnung sich bei Loslassen der Feder 24 dank der Festigkeit dieser Feder in absolut dichter Weise an diese Seitenfläche anlegt.

Es versteht sich, daß die vorstehend an Hand der beiliegenden Zeichnung erläuterte bevorzugte Ausführungsform der Erfindung nur als Beispiel und nicht in einschränkender Weise zu verstehen ist und daß es dem Fachmann offensteht, Form und Einzelheiten der beschriebenen Ausführungsform in vielfältiger Weise nach seinen Wünschen abzuändern oder ihre Bestandteile ganz oder teilweise durch gleichwertige Teile zu ersetzen, ohne den Rahmen der Erfindung zu verlassen.

Patentansprüche

1. Die Erfindung bezieht sich auf eine Auftragsvorrichtung für Flüssigkeiten, insbesondere Reinigungs- oder Desinfektionslösungen, für mit einem Wischtuch ausgestattete Wischer, bestehend aus einer flachen Bodenplatte, um die das Wischtuch bandförmig geschlungen ist und die drehbar über ein Anschluß-Endstück mit dem Griff des Wischers verbunden ist, einem die Lösung enthaltenden, beweglich und parallel zum Griff gehaltenen Behälter und einer an dem Griff befestigten unteren Platte, dadurch gekennzeichnet, daß die untere Platte ein kegelstumpfförmiges Teil aus elastischem Material trägt, an dessen seitliche Oberfläche sich die Austrittsöffnung des Behälters dicht anlegt, daß eine zur unteren Platte am Griff parallel befestigte obere Platte mit einem zurückziehbaren Element ausgerüstet ist, mittels dessen der Behälter zwischen den beiden Platten festgehalten und seine Austrittsöffnung in Anlage an dem kegelstumpfförmigen Teil gehalten wird, und daß eine vordere Düse im unteren Teil des Wischers vorgesehen ist, an deren Austrittsöffnung die Lösung durch Schwerkraft vor dem an der Bodenplatte des Wischers gehaltenen Wischtuch austritt, wobei Mittel vorgesehen sind, durch die die Lösung reibungslos und in regelbarer Menge vom Behälter bis zur Düse geleitet wird.

2. Auftragsvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das zurückziehbare Element aus einem profilierten, insbesondere kreisförmigen Schieber (6) besteht, der genau auf den Boden des Behälters (5) paßt und der mit einem axialen Stift (23) versehen ist, der gegen eine Rückholfeder (24), die den Schieber (6) gegen den Behälterboden drückt und damit den Behälter in axialer Richtung hält, in der oberen Platte (1) gleitet.

3. Auftragsvorrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß der axiale Stift (23) in seinem oberen Teil eine radiale Verdickung (26) aufweist, mittels derer der Schieber (6) auch bei fehlendem Behälter (5) in der oberen Platte (1) gehalten ist.

4. Auftragsvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das elastische kegelstumpfförmige Teil (7) axial von einem starren Rohr (13) durchsetzt ist, durch das die Lösung aus dem Behälter (5) austritt und das in eine Leitung (14) mündet, die sich quer durch die untere Platte (2) erstreckt und von einem Kegelventil (11, 15) verschlossen wird.

5. Auftragsvorrichtung nach den Ansprüchen 1 und 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Einrichtungen, mittels derer die Lösung reibungslos und in regelbarer Menge vom Behälter (5) bis zur Düse (9) geführt wird, außer dem Kegelventil (11) mit regelbarem Durchsatz einerseits einen Schlauch, vorteilhafterweise aus durchsichtigem Kunststoffmaterial (10), der an den Ausgang des Sitzes (17) des Ventils (11) angeschlossen und mit der Düse (9) verbunden ist, und andererseits eine nachgiebige Luftzuleitung (12) umfassen, die sich durch das kegelstumpfförmige Teil (7), entlang des Rohres (13) und entlang des Stiels (3) des Wischers (4) aufwärts erstreckt und oberhalb des Behälterbodens (5) unter atmosphärischem Druck austritt und damit diesen Druck in das Innere des Behälters (5) leitet, wodurch ein ruckartiges Austreten der Lösung vermieden wird.

6. Auftragsvorrichtung nach den Ansprüchen 1, 4 und 5, dadurch gekennzeichnet, daß dank der hohen Ausbildung des Stiels (3) des Wischers (4) die Luftzuleitung (12) und der Schlauch (10) unterhalb der unteren Platte (2) durch eine gemeinsame Öffnung (18) in diesen Stiel (3) eintreten, wobei die Luftzuleitung (12) im Inneren des Stiels (3) nach oben und der Schlauch (10) im Inneren des Stiels (3) nach unten in Richtung zur Düse (9) geführt werden.

7. Auftragsvorrichtung nach den Ansprüchen 1 und 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Düse (9) das die Bodenplatte (28) mit dem Wischtuch (27) tragende Endstück (30) diametral durchsetzt, mittels eines diametralen Rohres (29) schwenkbar ist und an ihrer Vorderseite abwärts gebogen ist und an ihrer Rückseite einen aufwärts weisenden Krümmer (9') aufweist, auf den das untere Ende des hinten aus dem Stiel (3) des Wischers (4) durch ein Langloch (18) austretenden Schlauchs (10) aufgesteckt ist.

8. Auftragsvorrichtung nach den Ansprüchen 1 und 8, dadurch gekennzeichnet, daß der obere Teil des Stiels (3) durch einen Griffteil (33) abgeschlossen ist, das in seinem oberen Teil eine Öffnung (34) aufweist, durch die das Innere des Stiels (3) mit der Außenluft in Verbindung steht.

9. Auftragsvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Behälter (5) einen Ring (19), vorzugsweise einen Schraubring gleicher Farbe wie der Stopfen (20) aufweist, so daß jeder Behälter einer bestimmten Lösung zugeordnet werden kann.

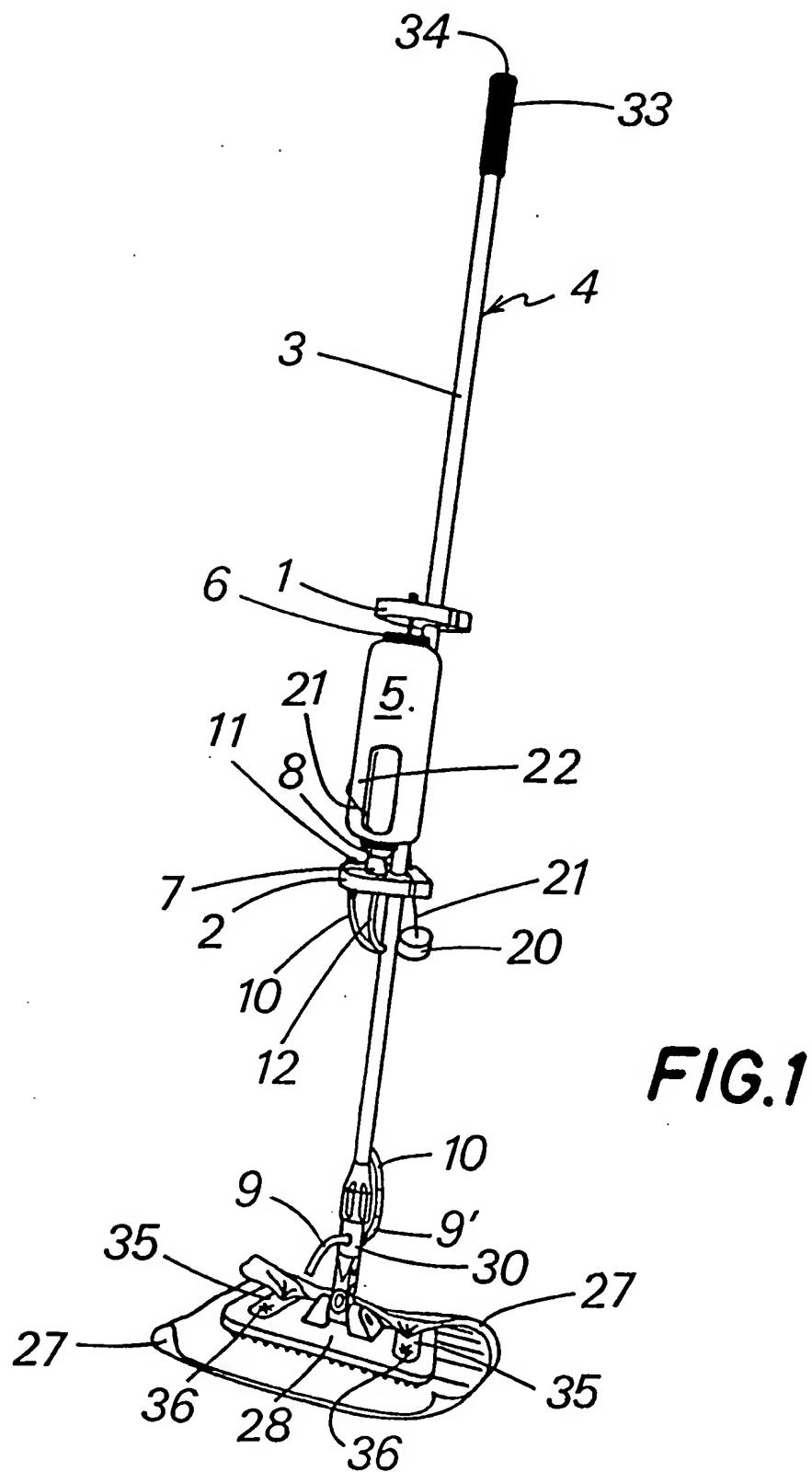
10. Auftragsvorrichtung nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß der Stopfen (20) am Griff (22) des Behälters (5) durch ein Verbindungsteil (21) gehalten ist, damit er nicht verlorengehen kann.

Hierzu 6 Seite(n) Zeichnungen

55

60

65



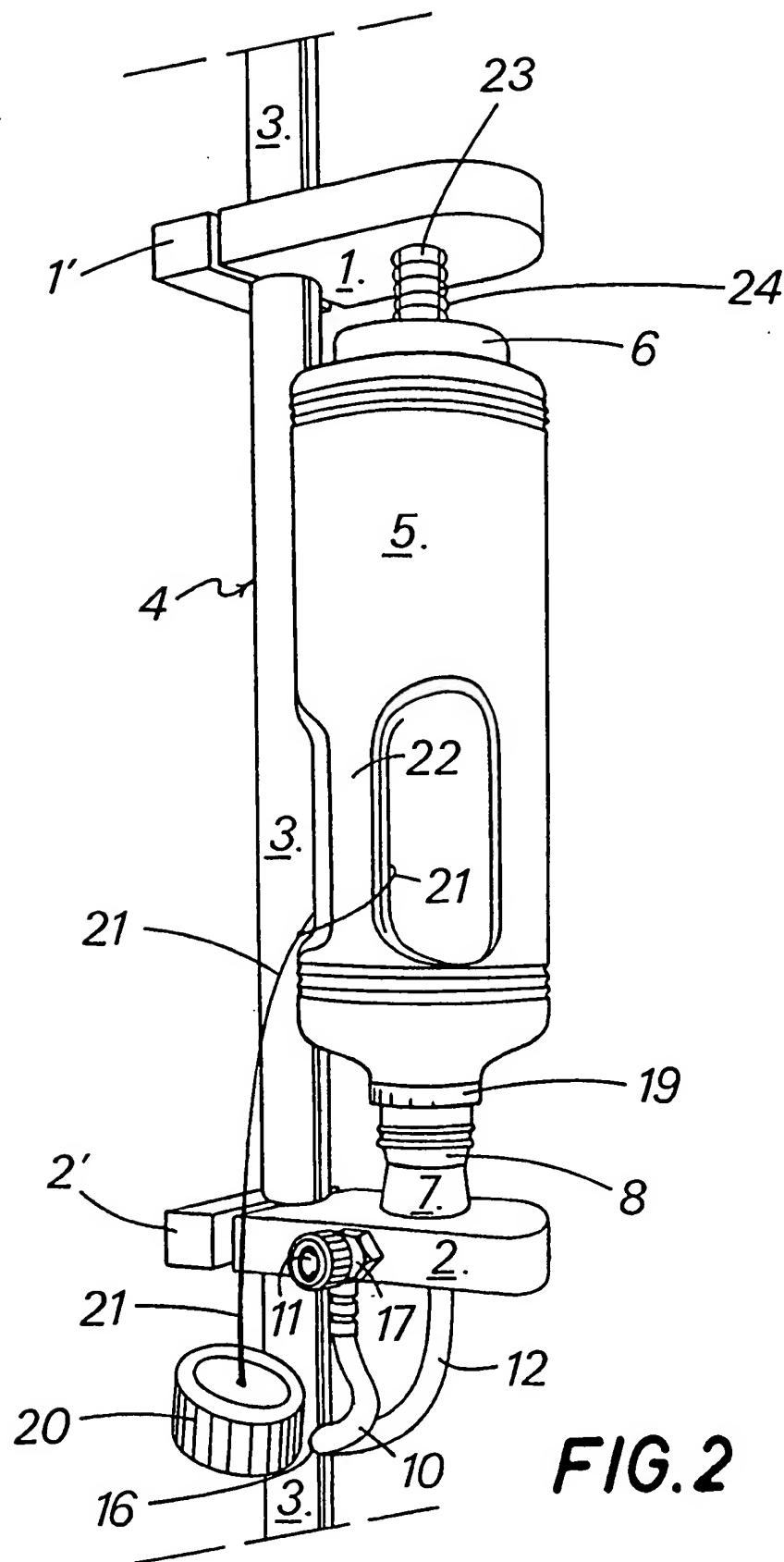
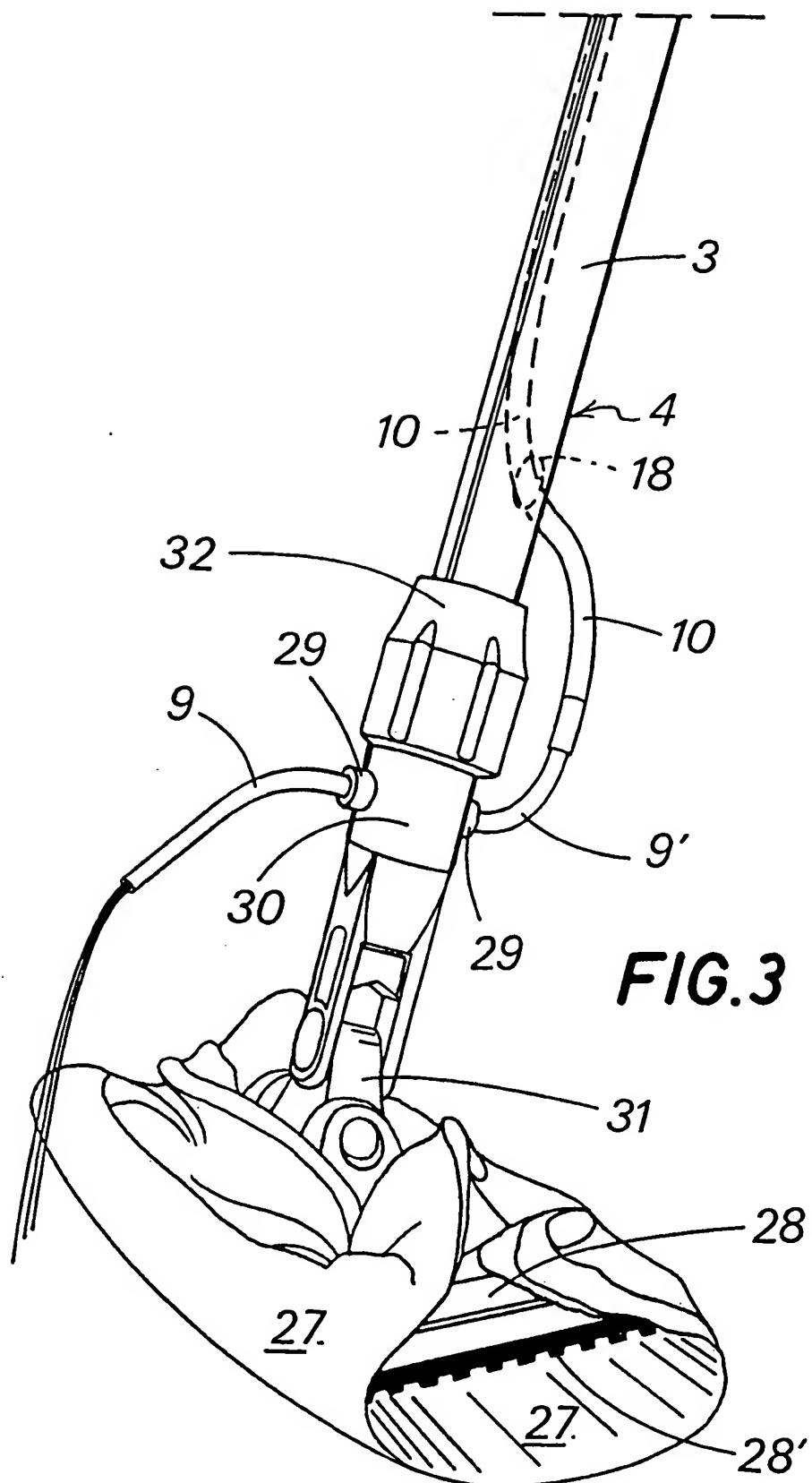


FIG. 2



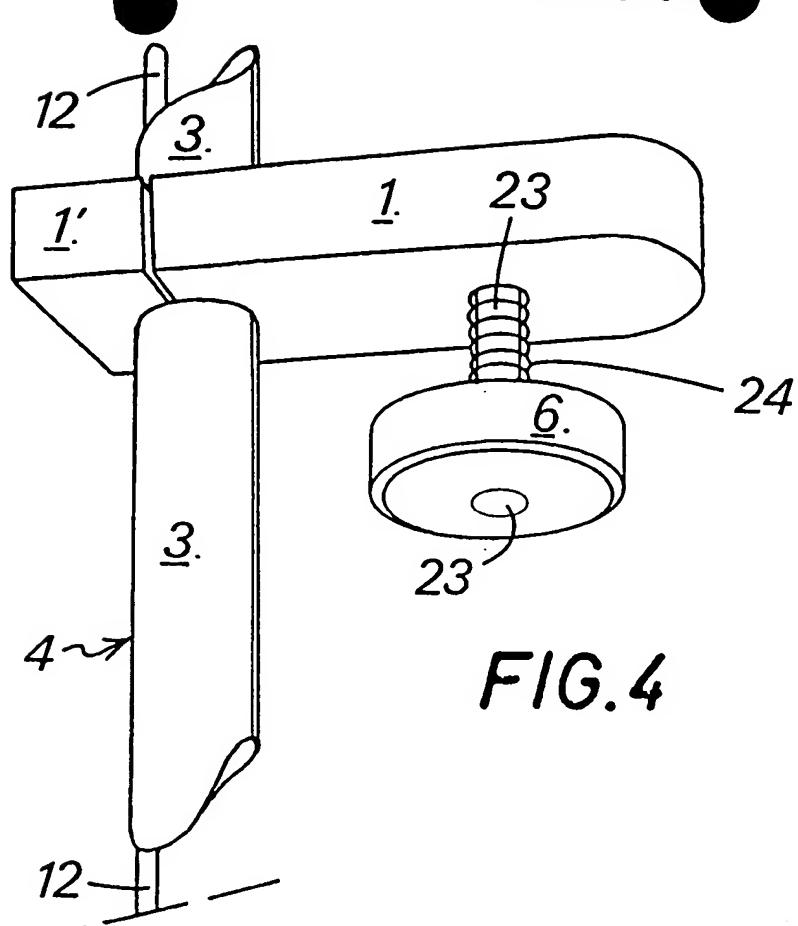
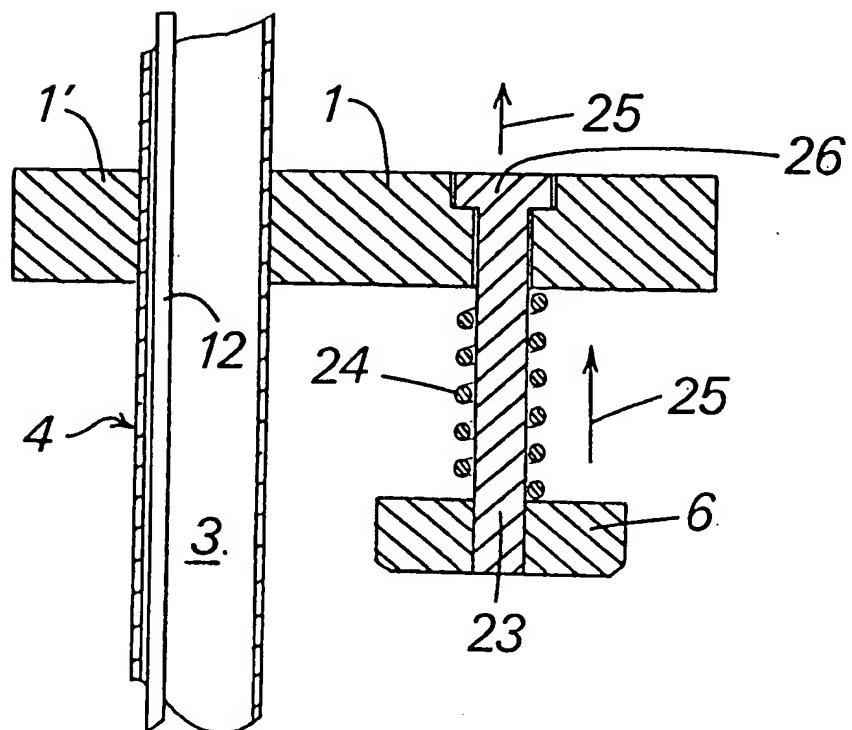


FIG. 4'



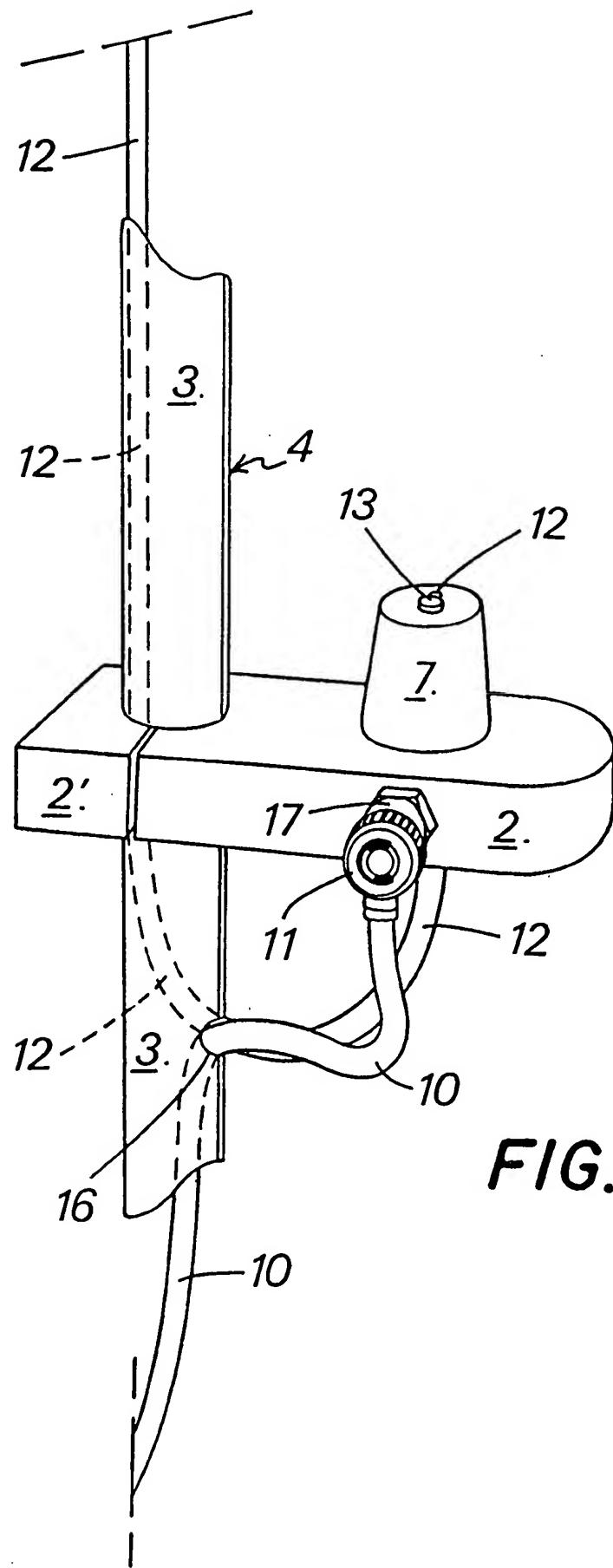


FIG. 5

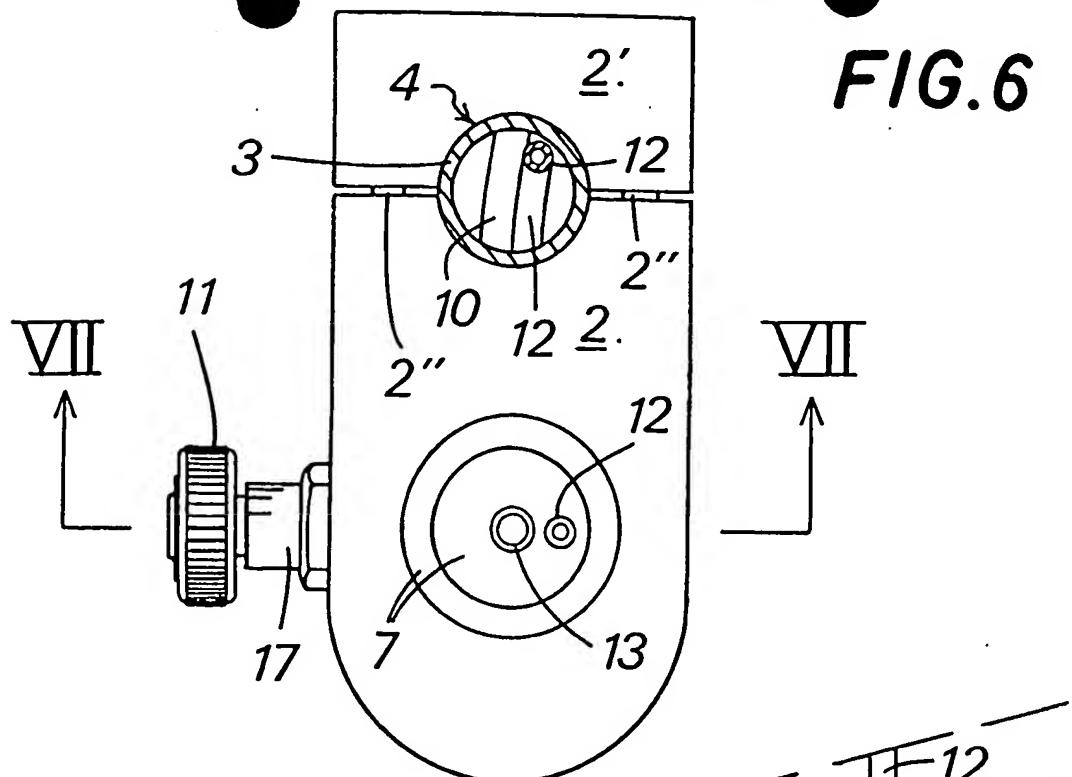


FIG. 6

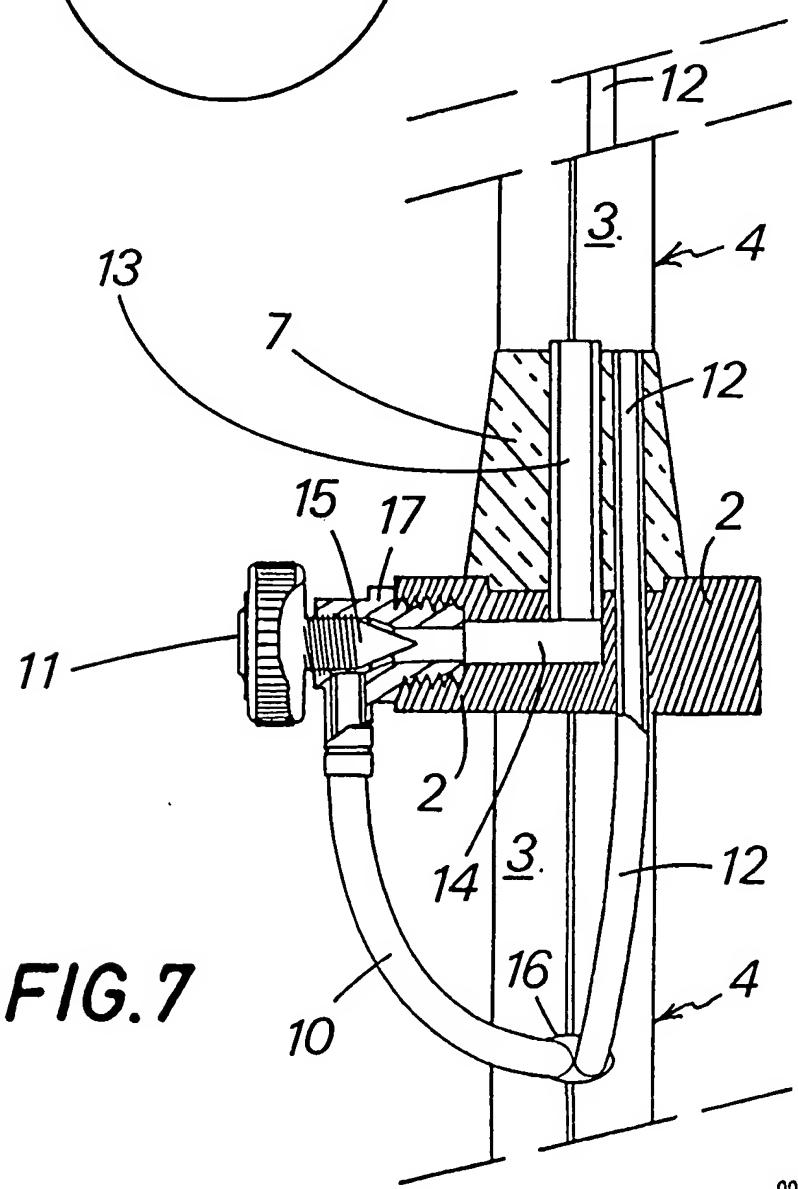


FIG. 7